

Colagens têxteis: uma nova concepção de produtos sustentáveis para o design de moda

Textile collages: a new concept of sustainable products for fashion design

ANICET, Anne. Doutoranda em Design, Universidade de Aveiro; Professora do Curso de Design de Moda da Uniritter.

BESSA, Pedro. Doutor em Design, Universidade de Aveiro.

BROEGA, Cristina. Doutora em Engenharia Têxtil, Universidade do Minho.

Resumo

A preocupação ambiental é hoje uma das grandes questões e desafios do design no século XXI. Em detrimento disso, os profissionais de design possuem maiores desafios para alcançarem os requisitos de concepção de produtos industriais, tendo sempre em mente os fatores de sustentabilidade ao longo de todo o ciclo de vida dos produtos. Nesse pensamento, esse artigo consiste na apresentação de alguns resultados de pesquisa de Doutorado em Design realizado na Universidade de Aveiro (Portugal) cujo assunto é a criação e o desenvolvimento de design de superfícies têxteis através da técnica da colagem têxtil, numa ótica de desenvolvimento sustentado.

Palavras Chave: colagem têxtil; design; sustentabilidade.

Abstract

Environmental concern is now one of the major issues and challenges of design in the twenty-first century. In addition expense, design professionals have greater challenges in meeting the design requirements of industrial products, always bearing in mind the factors of sustainability throughout the life cycle of products. In this thought, this article is the presentation of some results of PhD research in Design held at the University of Aveiro (Portugal) whose subject is the creation and development of design of textile surfaces by the technique of collage textile, in a perspective of sustainable development.

Keywords: textile collage; design; sustainability.

Introdução

Face às novas economias emergentes, um dos objetivos das empresas reside atualmente na dimensão simbólica e de alta tecnologia das suas marcas e produtos. A valorização da imagem de marca tem sido fundamental para estabelecer relações diretas com o mercado. Mas nessa imagem de marca, incluem-se hoje as preocupações ambientais, na verdade, elas apresentam-se de mãos dadas com a qualidade produtiva, inovação, conforto, e grau de acabamentos. Para tal, são necessárias adequações de questões que vão desde as produtivas às questões ambientais, e para isto os profissionais de design passam a ter um maior desafio de

atender aos requisitos de concepção de produtos industriais, sempre tendo em mente os fatores ambientais em seus projetos.

No início do século XX, começaram as produções em massa e os primeiros sinais da democratização da moda, mas foi a partir dos anos 80 que se deu a grande difusão de marcas com etiquetas que viraram símbolo de status social. Desde essa época, o número de marcas de moda se multiplica cada vez mais rápido.

Em poucas décadas, a moda tornou-se mais rápida e mais acessível ao consumidor que, por sua vez, virou vítima do marketing excessivo realizado pelas marcas de moda incentivando o consumo exacerbado e, conseqüentemente, a obsolescência rápida das roupas que em pouco tempo estão “fora de moda”.

Na contra-mão desta corrente, se encontram as marcas que se preocupam com o meio ambiente e que estão agindo de diversas formas para preservá-lo. O que torna complicado é o duelo entre as preocupações com o meio ambiente e ao mesmo tempo suprir as necessidades comerciais e financeiras das empresas. Esse equilíbrio não é uma tarefa fácil, mas alguns designers de moda estão conseguindo destacar-se num mercado que até a pouco tempo atrás era reverenciado pela agilidade do *fast fashion*.

De acordo com Black (2008, p.17), a moda é cheia de contradições, pois é efêmera e cíclica, refere-se ao passado mas está sempre a procura do novo, representa uma expressão de uma identidade pessoal mas ao mesmo tempo busca pertencer a um grupo. Para entender e conseguir criar designs de moda de acordo com este pensamento existem algumas alternativas, sendo algumas delas a customização e os trabalhos artesanais.

Neste pensamento se encontra o *slow fashion*, conhecido como a produção de moda lenta que prima pela qualidade e durabilidade do produto, sendo dessa maneira mais sustentável. (Livini, 2010) Para tal, a moda ecológica que está sendo intensificada nos dias de hoje com base na combinação de preocupações com a ecologia e princípios éticos unidos ao conceito de inovação e alto nível de design estético. Para tal existem inúmeras ações que estão sendo desenvolvidas neste sentido. (Black, 2008, p. 17)

Algumas das ações que estão sendo desenvolvidas na área da moda para agredir menos o meio ambiente são o uso de coleções confeccionadas com algodão orgânico e tingimentos naturais; reaproveitamento de roupas usadas na execução de novas; reciclagem de tecidos; reaproveitamento de garrafas PET no desenvolvimento de novos tecidos, como por exemplo a empresa gaúcha Maxitex; brechós; e reaproveitamento de resíduos têxteis, entre outras ações.

Reaproveitamento de resíduos

No mundo capitalista em que vivemos, a busca por aumentos nas produções é constante. Se por um lado o avanço tecnológico acarreta pontos positivos gerando lucro para as empresas, por outro o excesso de desperdícios provenientes desses produtos é depositado desequilibradamente no meio ambiente. Ao longo do ciclo de vida do produto, materiais e energias são despendidas com intensidades diversas nas mais variadas fases do seu processo. Devido a isso, a redução de perdas e refugos, assim como a correta utilização da energia necessária à produção são fundamentais para o desenvolvimento de um design de produto sustentável.

O reaproveitamento de resíduos industriais também é uma das grandes questões da atualidade. Os resíduos industriais em geral, e os da têxtil em particular, não podem ser descartados como lixo comum, pois as empresas que o fizerem podem vir a sofrer conseqüências fiscais graves, além do mau exemplo que seria a falta de consciência ecológica.

Muitas empresas do ramo têxtil (tecelagens, malharias, confecções, etc.) optam por doar seus resíduos às instituições de caridade que os usam como enchimento de almofadas ou para a fabricação artesanal de cobertores, tapeçaria, e outros trabalhos de lavores (figura 1 e 2), mas isto é uma solução de baixo consumo e limitada a alguns produtos apenas. A outra solução é o pagamento para a recolha e tratamento dos seus resíduos.

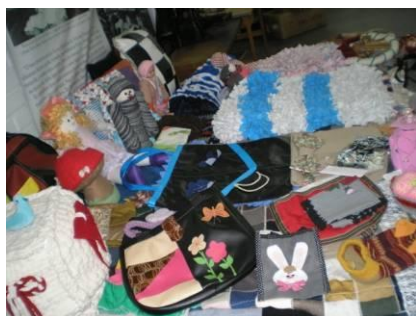


Figura 1



Figura 2

Outras empresas, por exemplo, optam pela reciclagem dos resíduos, o que pode não ser considerada uma ação muito ecológica pois reduz a qualidade do produto. A reciclagem também pode ser considerada um *downcycling*, pois reduz a qualidade da matéria-prima ao longo do tempo neste processo. Mas o conceito que vem ganhando importância é o *upcycling*, que significa o reaproveitamento de um material já utilizado ou o resíduo de um produto da maneira com que foi encontrado, sem que seja realizada a reciclagem. (McDonough e Braungart, 2002, p.53)

No alinhamento deste raciocínio, esta pesquisa visa utilizar os lixos limpos das empresas têxteis na criação de novos substratos têxteis através da colagem para re-alimentar a indústria da moda - não só no setor do vestuário, mas também da decoração, entre outras áreas, com a criação de produtos inovadores de maior valor acrescentado e com responsabilidade social. Nesse sentido, estão a ser realizadas investigações sobre as possibilidades expressivas de resíduos têxteis fabris aliadas ao desenvolvimento de novas tecnologias de construção e/ou reconstrução de tecidos e não-tecidos dentro dos pressupostos ecológicos.

Uma das tecnologias com grande potencial de utilização neste contexto é a colagem têxtil, a qual possui muitas vantagens, dentre elas por ser um método limpo, não poluente, que não gera subprodutos, além de ser uma tecnologia nova e pouco explorada. Esta tecnologia assenta nos métodos tradicionais de confecção de vestuário, onde é recorrente o uso de entretelas (tecidos ou não-tecidos que possuem superfície termoadesivada) com o objetivo de dar maior rigidez à determinadas partes da peça, como por exemplo golas, punhos e lapelas. Acredita-se que os adesivos termocolantes utilizados nesta pesquisa são uma evolução das entretelas acima citadas.

Esta investigação, em curso, tem como aspectos relevantes e norteadores o design sustentável enquanto aplicado à reutilização dos resíduos têxteis e de vestuário. Na primeira fase da pesquisa, a recolha dos resíduos foi dada em apenas 4 empresas, uma do setor calçadista, uma de confecção e duas malharias retilíneas. Na fase seguinte da pesquisa, é que esta recolha começou a se dar no Banco de Vestuário de Caxias do Sul, o qual recebe diariamente um número considerável de resíduos têxteis de diversas empresas do ramo da região de Caxias do Sul, cidade localizada na região Sul do Brasil. Em um pouco mais de um ano de existência, o Banco de Vestuário já recebeu mais de 44 toneladas de resíduos têxteis provenientes de 42 empresas têxteis da região da serra gaúcha, e conseguiu redirecionar mais de 22 toneladas que

foram distribuídas em 130 entidades previamente cadastradas. A figura 3 mostra uma pequena parte dos resíduos frequentemente descartados.



Figura 3

Após os primeiros levantamentos sobre resíduos industriais encontrados nas principais indústrias do setor, fizeram-se testes sobre os resíduos já coletados de forma a selecionar os que melhor se adequavam à técnica da termocolagem.

Posteriormente, foram criados novos produtos e o treinamento de comunidades com vistas às questões sociais que fazem parte de um design sustentável (Manzini e Vezzoli (2008). E por fim, a comercialização desses produtos.

Devido a isso, a presente pesquisa se torna importante devido ao desenvolvimento de novas texturas têxteis na busca de novas visualidades para o design de produtos de moda e decoração na busca por produtos sustentáveis. O uso de filmes termocolantes nesse foco e no design de superfície oferecem vantagens reais, como em poucos segundos se ter pronto um efeito de superfície têxtil novo, proporcionando o desenvolvimento de produtos diferenciados no mercado, a baixo custo, sem poluição e com aproveitamento de resíduos.

Colagens Têxteis

Com este pensamento, a presente pesquisa tem como objetivo a utilização de lixos limpos das empresas têxteis na criação de novos substratos têxteis através da colagem para realimentar a indústria da moda com a criação de produtos inovadores com maior valor acrescentado e com responsabilidade social, tanto no setor do vestuário, quanto no de decoração, entre outras áreas.

A colagem têxtil é uma técnica que possui muitas vantagens, tanto de ordem estética, quanto por ser um método limpo, não poluente, que não gera subprodutos, além de ser uma tecnologia pouco explorada e nova.

Esta tipo de tecnologia é comumente usado em confecções de vestuários com o uso de entretelas (tecidos ou não-tecidos que possuem superfície termoadesivada) em determinadas partes das peças das roupas, como por exemplo golas, punhos e lapelas, com a função de dar maior rigidez as mesmas.

As entretelas são compostas por superfícies têxteis recobertas por termocolantes que aderem aos tecidos por termoindução, em determinadas condições de calor e pressão. Dependendo do tipo de entreteleta e tamanho da peça, a colagem pode ser realizada com um ferro de passar roupa ou com prensa térmica.

Os adesivos termocolantes usados nas colagens têxteis podem ser apresentados sob três formas: *web*, *net* e filmes. Esses adesivos possuem a qualidade de amolecerem quando

expostos à determinada temperatura, tempo de exposição e pressão por serem adesivos termoplásticos, variando estas de acordo com as características das matérias-primas usadas e das do termocolante.

Os adesivos termocolantes possuem estruturas moleculares que se alteram com o aumento da temperatura, rearranjando-se assim numa nova estrutura. Com isso, é possível modelar superfícies têxteis, tais como efeitos de drapeados e plissados que se tornam permanentes quando a peça é resfriada, e suas propriedades físicas iniciais são mantidas. As características dessas colagens não se alteram desde que a peça não seja reaquecida com temperatura igual ou superior à da fixação.

Os adesivos termocolantes possuem grandes vantagens por serem 100% sólidos e isentos de solventes, o que garante a não poluição do meio ambiente quando expostos ao calor. Outra grande vantagem é a aplicação uniforme de quantidades bastante reduzidas de adesivo, permitindo assim uma laminação sem bolsas de ar, além de poder ser cortado em vários ângulos porque não possui urdume, nem trama, o que torna um melhor aproveitamento do material.

Além das vantagens acima citadas, os adesivos termocolantes não necessitam de nenhum tipo de pré-tratamento e resguarda as características de maciez, permeabilidade e flexibilidade dos tecidos, e possui resistência ao uso e às lavagens.

(Rüthschilling & Anicet, 2006)

Desenvolvimento dos produtos

Na primeira fase da pesquisa foram recolhidos os resíduos de quatro empresas, entre elas uma do setor do calçado, uma de confecção de vestuário e duas malharias retilíneas, que resultaram em produtos que, posteriormente, foram apresentados na Bienal Brasileira de Design 2010, realizada em Curitiba. (Bienal Brasileira de Design, 2010, p.121)

Alguns dos produtos desenvolvidos nesta fase foram bolsas e carteiras femininas (figura 4) que tiveram suas texturas criadas através de colagens com misturas de plástico, gotas siliconadas e resíduos de confecção (fios e tecidos). Para tal, foram criadas algumas texturas com efeitos similares, mas com estéticas diferentes. Uma das peculiaridades dessa técnica é que as peças colocadas em produção podem ficar parecidas, mas nunca iguais porque é uma técnica que mescla o fazer manual com o industrial com a utilização de prensa térmica industrial. As colagens da figura 4 foram executadas com adesivo termocolante sob a forma *web* com 30 g/m², fixados à temperatura de 160°C e pressão de 5 N/cm², durante 40 segundos.



Figura 4. Bolsas e carteiras desenvolvidas com a tecnologia da colagem

Além de bolsas e carteiras, nesta primeira fase da pesquisa também foram desenvolvidas inúmeros modelos de roupas com superfícies coladas com fios de malharias retilíneas.

A segunda fase da pesquisa teve apoio do Banco de Vestuário de Caxias do Sul ao ceder os resíduos para o desenvolvimento de novos produtos para o design de moda. Nessa fase, primeiramente foram recolhidos para a testagem e criação de novos produtos colados para realimentar a indústria da moda.

Um tipo de design de superfície explorado através dos resíduos é a reutilização de orelhas de malhas de algodão com a colagem de fios siliconados. Esta técnica pode ser utilizada na criação de objetos de decoração, tais como tapetes e trilhos de mesa, com podemos observar nas figuras 5 e 6, respectivamente. Esta colagem têxtil foi desenvolvida inicialmente somente com os fios siliconados e, posteriormente, com adesivo termocolante sob a forma *web* com 25 g/m², à temperatura de 150°C, e pressão de 5 N/cm², durante 50 segundos, para a colagem de um tecido de sarja de algodão como base.



Figuras 5 e 6. Tapete e trilho de mesa criado com orelhas de algodão e fios siliconados

Posteriormente, foi realizado um workshop para o treinamento de 20 artesãs previamente cadastradas no Banco de Vestuário para que as mesmas pudessem reproduzir os modelos colados para que mais tarde pudessem ser aplicados em roupas. As peças usadas como modelos a serem seguidos no workshop foram punhos, golas e tiras. (Figuras 7, 8, 9 e 10)



Figuras 7, 8, 9 e 10. Colagens desenvolvidas pelas artesãs para posterior aplicação em vestuário de moda.

Um dos objetivos desta pesquisa é alcançar o equilíbrio entre o eixo tecnológico e o eixo cultural trabalhando-os de forma efetiva, tanto através do desenvolvimento da tecnologia da colagem têxtil, quanto através do treinamento de artesãs e trabalhadoras locais para que elas tenham condições de ter uma renda melhor, convergindo numa solução de design sustentável.

As peças apresentadas na segunda fase do presente artigo ainda estão em fase de prototipagem, mas pretende-se colocá-las em breve em linha de produção, a qual a parte da colagem têxtil será realizada pelas artesãs do Banco de Vestuário de Caxias do Sul.

Reflexão Final

Tendo o design um papel fundamental na sociedade contemporânea, a responsabilidade social dos designers na criação, desenvolvimento e colocação de um novo produto no mercado são apenas alguns dos seus grandes desafios do mercado atual, pois a cada novo produto existe um novo problema de descarte e poluição do meio ambiente.

Devido a isso, a presente pesquisa se torna importante devido ao desenvolvimento de novas texturas têxteis na busca de novas visualidades para o design de produtos de moda e decoração na busca por produtos sustentáveis. O uso de filmes termocolantes nesse foco e no design de superfície oferecem vantagens reais, como em poucos segundos se ter pronto um efeito de superfície têxtil novo, proporcionando o desenvolvimento de produtos diferenciados no mercado, a baixo custo, sem poluição e com aproveitamento de resíduos.

Referências

ANICET, A.; BESSA, P; BROEGA, C. **Reciclagem de resíduos da indústria da moda através de colagem**. In Anais do VI Colóquio de Moda. São Paulo: Anhembi Morumbi, 2010.

Bienal Brasileira de Design. Curadoria de Adélia Borges. Curitiba: Centro de Design Paraná, 2010.

BLACK, S. **Eco-Chic: The Fashion Paradox**. London: Black Dog Publishing, 2008.

LIVNI, A.; SCUDER, F. **Manifesto Moda Lenta**. In: Ana Livni, 2010. (<http://analivni.com/AnaLivni-MODALenta-SLOWfashion/filosofia.html>).

MCDONOUGH, W.; BRAUNGART, M. **Cradle to cradle: remaking the way we make things**. New York: North Point Press, 2002.

MANZINI, E.; VEZZOLI, C. **O desenvolvimento de produtos sustentáveis : os requisitos ambientais dos produtos industriais**. EDUSP /Editora da Universidade de São Paulo, 2002.

RÜTHSCHILLING, E. e ANICET, A. **Design de superfície em 3 dimensões aplicado à moda**. In: XXII CNTT Congresso Nacional de Têxteis Técnicos. Pernambuco, 2006.